

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

No 522

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 11 Juillet 1901, à 1 heure

PAR

Par PAUL ROUSSEAU

Né à Rennes (Ille-et-Vilaine), le 15 février 1869.
Ancien externe des Hôpitaux.

L'ÉRYSIPÈLE
et les
Maladies streptococciques
à Gap, en 1897

Président : M. HUTINEL, professeur.

Juges : MM. DIEULAFOY, professeur.

SCHWARTZ et ACHARD, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

L. BOYER

15, Rue Racine, 15

1901

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

No

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 11 Juillet 1901, à 1 heure

PAR

Par PAUL ROUSSEAU

Né à Rennes (Ille-et-Vilaine), le 15 février 1869.

Ancien externe des Hôpitaux.

L'ÉRYSIPELE

et les

Maladies streptococciques
à Gap, en 1897

Président : M. HUTINEL, professeur.

Juges : MM. DIEULAFOY, professeur.

SCHWARTZ et ACHARD, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

L. BOYER

15, Rue Racine, 15

1901

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen : M. BROUARDEL.

Professeurs

Anatomie.....
 Physiologie.....
 Physique médicale.....
 Chimie organique et chimie minérale.....
 Histoire naturelle médicale.....
 Pathologie et thérapeutique générales.....
 Pathologie médicale.....

Pathologie chirurgicale.....
 Anatomie pathologique.....
 Histologie.....
 Opérations et appareils.....
 Pharmacologie et matière médicale.....
 Thérapeutique.....
 Hygiène.....
 Médecine légale.....
 Histoire de la médecine et de la chirurgie.....
 Pathologie expérimentale et comparée.....

Clinique médicale.....

Clinique des maladies des enfants.....
 Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....
 Clinique des maladies syphilitiques.....
 Clinique des maladies du système nerveux.....

Clinique chirurgicale.....

Clinique ophthalmologique.....
 Clinique des maladies des voies urinaires.....
 Clinique d'accouchement.....

Clinique gynécologique.....
 Clinique chirurgicale infantile.....

Agrégés en exercice.

MM.
 ACHARD.
 ALBARRAN.
 ANDRÉ.
 BONNAIRE.
 BROCA Auguste.
 BROCA André.
 CHARRIN.
 CHASSEVANT.
 DELBET.
 DESGREZ.

MM.
 DUPRÉ.
 FAURE.
 GAUCHER.
 GILLES DE LA TOURETTE.
 HARTMANN.
 HELM.
 LANGLOIS.
 LAUNOIS.
 LEGUEU.
 LEJARS.

MM.
 LEPAGE.
 MARFAN.
 MAUCLAIRE.
 MENETRIER.
 MERY.
 REMY.
 ROGER.
 SEBILEAU.
 TEISSIER.
 THIERY.

MM.
 THIROLOIS.
 THOINOT.
 VAQUEZ.
 VARNIER.
 WALLICH.
 WALTER.
 WIDAL.
 WURTZ.

Chef des travaux anatomiques..... M. RIEFFEL.

Par délibération, en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

MM.
 FARABEUF.
 CH. RICHT.
 GABRIEL.
 GAUTIER.
 BLANCHARD.
 BOUCHARD.
 HUTINEL.
 BRISSAUD.
 LANNELONGUE.
 CORNIL.
 MATHIAS DUVAL.
 BERGER.
 POUCHET.
 LANDOUZY.
 PROUST.
 BROUARDEL.
 N.
 CHANTEMESSE.
 JACCOUD.
 HAYEM.
 DIEULAFOY.
 DEBOVE.
 GRANCHER.

JOFFROY.
 FOURNIER.
 RAYMOND.
 TERRIER.
 DUPLAY.
 LEDENTU.
 TILLAUX.
 PANAS.
 GUYON.
 PINARD.
 BUDIN.
 POZZI.
 KIRMISSON.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR HUTINEL

Médecin des Hôpitaux

Professeur de Pathologie Interne.

Chevalier de la Légion d'honneur.

AVANT-PROPOS

Pendant notre service militaire à Gap, en 1897, il nous fut donné d'assister à une série de cas d'érysipèle, qui vinrent frapper la garnison de cette ville. En même temps que cette épidémie, nombre d'autres infections streptococciques, panaris, adéno-phlegmons, coexistaient et la population civile payait aussi son tribut, car on y releva plusieurs cas d'infection puerpérale.

M. Merz, médecin-major de 1^{re} classe au 96^e de ligne, chirurgien en chef de l'hôpital de Gap, eut à traiter ces diverses affections ; il y donna tous ses soins et en fit une étude spéciale dont il fit un rapport en 1898. M. Merz mit en relief la gravité de quelques-unes de ces affections dont certaines offrirent des caractères qu'on n'observe pas toujours en clinique.

Il insista spécialement sur les lésions déterminées par l'érysipèle sur le tube digestif, et plus particulièrement sur les hémorrhagies intestinales, fait clinique

rarement observé et dont un malade présenta cependant un cas bien net.

A cette époque nous suivions pas à pas notre médecin-chef, dans les soins qu'il prodiguait à ses malades; nous étions à même de profiter de ses observations, de ses recherches. Quand nous quittâmes le service militaire, M. Merz nous permit de nous servir de son travail et nous engagea à reprendre l'histoire étiologique de ces diverses manifestations streptococciques.

Dans ce modeste travail, nous ferons donc un résumé rapide des différents cas d'érysipèle observés, et nous exposerons brièvement la marche et l'enseignement clinique, découlant de cette épidémie.

Puis nous examinerons les causes qui parurent aider la virulence spéciale du streptocoque, le mode de propagation de l'infection streptococcique et le terrain qu'elle affectionne.

Nous nous empressons de dire que notre prétention n'est pas d'avoir traité à fond cette étude étiologique.

D'autres, plus autorisés et parmi les plus illustres en ont déjà établi les règles, mais notre ambition sera satisfaite, si nous avons apporté une nouvelle contribution à une étude si digne d'intérêt.

Mais avant d'aborder les divisions de notre travail nous tenons par dessus tout à nous acquitter d'un devoir.

Au terme de notre carrière d'étudiant, nous voulons témoigner notre reconnaissance aux maîtres qui dirigèrent notre éducation médicale.

Nous remercions tout d'abord, M. Merz, médecin-

major au 96^e de ligne, qui se multiplia dans son service de l'hôpital de Gap pour nous initier à la pratique de la médecine et de la chirurgie.

Nous devons une mention spéciale à M. Barié, dont nous fûmes externe à l'hôpital Tenon, et qui nous fit faire nos premiers pas dans la clinique médicale.

Nous remercions M. Rendu et M. le professeur Pinard dont nous fûmes un élève assidu.

Nous devons enfin un souvenir de reconnaissance, à M. le professeur de Saint-Germain, qui nous fit étudier avec soin la chirurgie infantile.

Qu'il nous soit permis, en terminant d'offrir à M. le professeur Hutinel, qui a bien voulu accepter la présidence de cette thèse, l'hommage de notre modeste travail.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

L'ÉRYSIPELE et les MALADIES STREPTOCOCCIQUES

A Gap, en 1897



Depuis longtemps les cas d'érysipèle sont fréquemment observés dans la garnison de Gap, et si l'on consulte les registres de l'hôpital militaire de cette ville, on en trouve la preuve dans une statistique à dater de l'année 1890-91.

Années.....	1891	1892	1893	1894	1895	1896
Nombre	10	11	8	7	18	20

La gravité de ces cas parut quelquefois sérieuse ; puisque on enregistra 1 décès en 1893, et un autre en 1895, occasionnés uniquement par cette affection.

L'on voit déjà par ce seul tableau que l'épidémie de 1896-97, celle qui nous occupe, fut de beaucoup la plus importante, par le nombre des cas signalés ; nous allons maintenant en montrer la gravité.

Le 96^e régiment d'infanterie quittant Lyon et Bourgoin vint, à la suite de manœuvres assez pénibles en montagne, occuper la garnison de Gap, dans les derniers jours du mois de septembre 1896. Une série de fièvres typhoïdes consécutives aux manœuvres d'automne vint d'abord dominer la scène pathologique de septembre à octobre, puis des cas successifs d'érysipèle de la face se montrèrent dans la garnison et continuèrent à se produire pendant le trimestre novembre-janvier pour cesser en février. Un fait est à noter dès maintenant, c'est qu'aucun des cas de fièvre typhoïde du mois d'octobre ne se compliqua d'érysipèle.

Voici l'ordre d'apparition de ces divers cas, en prenant comme date de début la veille de l'entrée à l'hôpital ou à l'infirmerie.

3 novembre	1	3 janvier	1
14 —	1	4 —	1
18 —	1	6 —	1
1 ^{er} décembre	1	7 —	1
2 —	2	8 —	1
18 —	1	17 —	1
19 —	1	22 —	1
20 —	1	26 —	2
24 —	1	27 —	1

Nous ne ferons pas un tableau clinique complet de chacun des cas d'érysipèle, nous signalerons seulement rapidement les particularités que chacun d'eux a présentées.

OBSERVATION I

B.... soldat, au 96^e régiment d'infanterie, entré le 4 novembre, sort par convalescence le 28 novembre

Erysipèle de la face et du cuir chevelu.

Gravité moyenne.

OBSERVATION II

Saul..., soldat, au 96^e régiment d'infanterie entré le 14 novembre, sorti le 10 décembre par convalescence.

Cas très grave.

Erysipèle étendu successivement à la face, au cuir chevelu, au cou, au dos jusqu'à la ceinture, et aux bras.

Forme adynamique Broncho-pneumonie.

A pris 13 bains.

Convalescence relativement rapide.

OBSERVATION III

Gran..., soldat au 96^e régiment d'infanterie entré le 19 novembre, sorti le 29 décembre par convalescence.

Cas très grave.

Erysipèle étendu successivement à la face, au cuir chevelu, au dos jusqu'à la ceinture, à la poitrine et à l'abdomen.

Délire très marqué : défervescence le 13^e jour.

Complications intestinales : *Météorisme ; Douleurs vives, diarrhée profuse et hémorrhagies intestinales* très abondantes pendant 7 jours.

Etat d'anémie profonde.

Convalescence très longue.

OBSERVATION IV

Buiss..., soldat au 96^e régiment d'infanterie, entré le 2 décembre. Sorti par guérison le 9 décembre.

Cas léger.

Erysipèle limité au nez et à la joue droite.

OBSERVATION V

Arn..., soldat, au 96^e régiment d'infanterie entré le 3 décembre, sorti le 29 décembre par convalescence.

Gravité moyenne.

Erysipèle limité à la face.

OBSERVATION VI

Champ..., soldat, au 96^e régiment d'infanterie, entré le

3 décembre, sorti le 29 décembre par convalescence.

Gravité moyenne.

Erysipèle de la face et du cuir chevelu.

OBSERVATION VII

Sire..., soldat, au 96^e régiment d'infanterie, entré le 19 décembre, sorti le 22 janvier par convalescence.

Cas grave.

Erysipèle de la face, du cuir chevelu et du cou, gonflement considérable de la face et de la tête.

Abcès multiples, huit jours après la défervescence, dont un volumineux de la région parotidienne droite et qui donna 300 grammes de pus, un de 100 grammes environ du cou à gauche et plusieurs petits à la nuque et dans le cuir chevelu.

Anémie profonde ; amaigrissement considérable. Convalescence lente.

OBSERVATION VIII

Rey., soldat au 96^e régiment d'infanterie, entré le 10 décembre, sorti le 13 janvier par convalescence.

Cas grave.

Erysipèle de la face et du cuir chevelu.

Hautes températures : 40° à 40°9 pendant cinq jours.

Délire violent.

Convalescence rapide.

OBSERVATION IX

Lomb., soldat au 96^e régiment d'infanterie, entré le 21 décembre, sorti le 22 janvier par convalescence.

Gravité moyenne.

Erysipèle d'abord léger de la face.

Rechute dix jours après la défervescence; érysipèle étendu à la face et au cuir chevelu, ayant laissé une tuméfaction considérable des paupières.

Convalescence lente.

OBSERVATION X

Cabr., soldat au 96^e régiment d'infanterie, entré le 28 décembre, sorti le 22 janvier par convalescence.

Gravité moyenne.

Erysipèle étendu à la face et au cuir chevelu.

OBSERVATION XI

Vian, soldat au 96^e régiment d'infanterie, entré le 4 janvier, sorti le 4 février par convalescence.

Gravité moyenne.

Erysipèle de la face.

OBSERVATION XII

Guch., soldat au 96^e régiment d'infanterie, ordonnance.

Entré le 5 janvier.

Cas très grave.

Erysipèle étendu avec gonflement considérable de la face, au cuir chevelu, au cou, au tronc et au bras.

Complicé d'*olite suppurée* ayant déterminé une *paralysie faciale* du côté gauche.

Anémie profonde.

Convalescence très longue.

OBSERVATION XIII

Dét, soldat au 96^e régiment d'infanterie, entré le 7 janvier sorti le 11 janvier.

Cas léger.

Erysipèle du nez.

OBSERVATION XIV

Fau..., soldat au 96^e régiment d'infanterie, entré le 8 janvier sorti le 22 par convalescence.

Gravité moyenne.

Erysipèle de la face et du cuir chevelu.

Délire violent, pendant quatre jours.

OBSERVATION XV

CL..., soldat au 96^e régiment d'infanterie, entré le 9 janvier sorti le 22 janvier, par convalescence.

Cas peu grave.

Erysipèle de la face seulement.

OBSERVATION XVI

Blanch..., soldat au 96^e régiment d'infanterie, entré le 18 janvier, sorti le 27.

Cas peu grave.

Erysipèle de la face seulement.

OBSERVATION XVII

Moll .., soldat au 96^e régiment d'infanterie, entré le 28 janvier.

Cas très grave.

Erysipèle étendu à la face, au cuir chevelu, au cou, au tronc, au bras et à l'avant-bras, au thorax, aux cuisses et aux jambes.

Température en plateau, aux environs de 40° pendant 19 jours. Adynamie extrême. Diarrhée.

Déferescence lente.

Convalescence pénible.

OBSERVATION XVIII

Bou..., soldat au 96^e régiment d'infanterie, entré le 29 janvier, sorti le 22 février.

Cas assez grave.

Angine et glossite érysipélateuses, gonflement considérable de la langue pendant quatre jours.

OBSERVATION XIX

Jac..., soldat au 96^e régiment d'infanterie, entré le 27 janvier, sorti le 4 février.

Cas léger.

Erysipèle du nez et de la joue.

OBSERVATION XX

Gand..., soldat au 96^e régiment d'infanterie.

Était en traitement dans une salle de fiévreux, comme convalescent de fièvre typhoïde très grave.

Atteint primitivement d'angine et fièvre très forte. Issue de l'érysipèle par l'oreille droite. Exanthème de la face.

Gravité moyenne.

Gravité. — Ces 20 cas se divisent donc, au point de vue de la gravité de la maladie en 4 cas *légers*, 10 de *gravité moyenne*, 2 *graves* en raison des symptômes hyperthermiques et des suppurations consécutives, et 4 cas *très graves*, en raison de leur généralisation, de leur durée, ou de leurs complications (congestion pulmonaire, hémorragies intestinales).

Tous cependant se sont terminés par guérison.



ÉTUDE CLINIQUE

Invasion. — Les symptômes prémonitoires de cette période ont généralement échappé à notre observation, et la fièvre avec état saburral marquait le plus souvent le début de l'affection.

Rarement de violents frissons, mais une température montant d'emblée à 39°3 et 40°.

L'adénopathie sous-maxillaire, signalée par les auteurs comme presque constante, manquait souvent ou était très légère.

Période d'état. — La plaque érysipélateuse a débuté dans tous les cas, sauf deux, des fosses nasales, à l'angle interne de l'œil, la porte d'entrée siégeant sur la pituitaire; deux fois seulement par la langue et le pharynx (obs. XVIII et XX).

L'extension de la plaque se fit rapidement et l'aspect conforme aux descriptions classiques.

Dans deux ou trois cas, on observa des phlyctènes, qui ne devinrent jamais puriformes ni sanguinolentes.

Les cas (VII, XII) ont présenté le type d'érysipèle *fleuri* : tuméfaction énorme de la tête, aspect hideux et méconnaissable.

La desquamation n'offrit rien de remarquable.

Fièvre. — Le début s'est toujours fait d'une façon brusque et violente, le maximum étant presque toujours atteint à la première observation thermométrique.

M. Merz a relevé quelques types de fièvre érysipélateuse :

« *1^{er} type.* — Maximum de température atteint
« presque d'emblée et au plus tard le second jour ;
« donc ascension très brusque, période d'état avec
« des oscillations rémittentes de *faible amplitude*,
« quelques dixièmes à un degré ; — *défervescence*
« *lente*, avec grandes oscillations descendantes.
« (Obs. II, VII, VIII, X, XII, XVII). Type observé
« dans les cas graves — *défervescence brusque*
« (Obs. III).

« *2^e type.* — Ascension brusque ; période d'état
« assez courte, 4 à 6 jours, avec oscillations de *grande*
« *amplitude*, un degré et demi à deux.

« Défervescence brusque. (Obs. V, VI, IX, XI,
« XIV, XX). Type de la plupart des cas moyens.

« *3^e type.* — Période d'état presque nulle.

« Défervescence par oscillations, ou rapide, commençant aussitôt. (Obs. I, IV, XIII, XV, XVI,
« XVIII, XIX). Type des cas légers.

« Je n'ai pas rencontré le type décrit par M. Sorel,

« et caractérisé par de grandes oscillations, s'accom-
« pagnant d'apyrexie le matin.

« La durée de la période d'état a été cinq fois de
« 1 à 2 jours, cinq fois de 4 à 5, deux fois de 6 à 7,
« trois fois de 9 à 10, deux fois de 12 jours et une
« fois de 18.

« Le maximum thermique observé a été de 40°9. »

Formes :

D'après l'état général. — Chez deux malades (obs. II, XVII), nous avons observé un véritable état typhoïde forme adynamique. Comme il n'y avait pas de mauvais état général antérieur, cet état ne peut s'expliquer que par la durée de l'affection, l'intensité des phénomènes généraux, et probablement la virulence extrême du microbe pathogène.

D'après l'extension de la plaque. — La variété observée le plus souvent a été la forme serpigneuse.

Chez quatre malades, l'érysipèle a pris la forme ambulante, envahissant la face, le cuir chevelu, le cou, le dos, l'abdomen, le thorax (obs. II), et même les bras (obs. III, XII, s'étendant aux avant-bras, aux cuisses et aux jambes, ne s'arrêtant qu'aux poignets et aux chevilles (obs. XVII).

D'après l'évolution de la plaque. — *Suppurations.*
— Dans l'observation VII, au déclin de l'éruption, de petits abcès disséminés se sont montrés sur le cuir chevelu ; puis huit jours après la défervescence, deux volumineux abcès se sont développés dans la région

parotidienne droite et au cou à gauche; la fièvre de suppuration a persisté pendant huit jours.

Nous avons pensé avec M. Widal (1) que ces abcès témoignaient d'une grande virulence du microbe.

Rechute. — Nous n'avons noté qu'un seul cas de rechute (obs. IX) après une première atteinte excessivement légère, s'accompagnant de tuméfaction considérable et persistante des paupières.

Aucun des malades en traitement n'était sujet aux érysipèles à répétition.

Erysipèle interne. — *Stomatite.* — Dans son manuel de pathologie interne, Dieulafoy (2) dit « la bouche est rarement envahie, ou du moins elle n'est qu'affleuré par l'érysipèle »; l'observation XVIII nous a donné un cas très net, limité au pharynx et à la cavité buccale, avec tuméfaction rougeâtre, douloureuse et très intense de la face interne des joues, et principalement de la langue, qui dans la suite s'est complètement dépouillée.

Erysipèle pharyngé primitif. — Un malade (Obs. XX), traité à l'hôpital et convalescent de fièvre typhoïde très grave depuis plus de trois mois, est atteint brusquement de frissons, fièvre très vive, avec tuméfaction des ganglions sous-maxillaires et des amygdales; la propagation de l'inflammation à la face, en suivant la trompe d'Eustache et le conduit auditif

(1) Widal. Thèse Paris 1888. *Etude sur l'infection puerpérale.*

(2) Dieulafoy. *Manuel de pathologie interne.* ¶

droits, est venue éclairer le diagnostic de cette angine, qu'aucun autre signe clinique n'eût permis de rattacher à l'érysipèle.

Erysipèle de l'intestin. — Au cours de l'érysipèle, comme dans certaines autres infections aiguës, on observe assez fréquemment des troubles gastro-intestinaux, vomissements et diarrhées, mais les ulcérations intestinales avec hémorrhagies abondantes sont signalées comme exceptionnelles. Dans l'observation III (érysipèle ambulant, étendu au tronc et à l'abdomen), nous avons observé une semaine après la défervescence tous les symptômes d'une violente entérite inflammatoire et ulcérate : météorisme, douleurs vives, diarrhée abondante, avec des hémorrhagies intestinales considérables et répétées qui ont semblé mettre la vie du malade en danger, et une fièvre intense et inégale, qui a duré 10 jours.

Cette complication est la plus sérieuse que M. Merz eut à traiter.

Aussi nous a-t-il paru d'intérêt de passer en revue les différents travaux qui ont paru à de rares époques sur la question du mécanisme de ces ulcérations. L'étude la plus complète qui ait été publiée anciennement sur les ulcérations intestinales dans l'érysipèle cutané nous paraît due à F. Juéry (1). Ses recherches ont porté sur des ulcérations constatées à l'autopsie.

(1) Juéry. Thèse Paris, janvier 1887.

Juéry divise ainsi les explications données jusqu'alors sur la pathogénie de ces ulcérations et que nous résumons :

1° *Doctrine de la progression, ou propagation :*

L'érysipèle limité primitivement à la face, s'est étendu, a progressé, a gagné de proche en proche la muqueuse intestinale et a déterminé ainsi de nouvelles manifestations morbides qui ne sont que l'expression du nouveau siège de la maladie ; mais « par l'examen « microscopique la lésion spécifique s'arrêtait dans la « partie supérieure de l'œsophage, on ne saisit plus la « continuité de l'inflammation ; il faudrait donc « admettre, comme le disent Maurice Raynaud et « Behier, que la maladie passe par dessus une certaine étendue de la muqueuse saine pour se porter « sur un point plus éloigné (1) ».

Anatomiquement nous concluons avec Juéry au rejet de l'érysipèle interne par propagation.

2° *Doctrine de la métastase :*

Pour les anciens, dans le cours d'une affection locale ou générale, une altération, une manifestation pathologique nouvelle se montrant du côté d'un organe jusque là sain, c'était le transport matériel de la substance morbide qui lui donnait naissance : dans l'espèce la substance érysipélateuse, transportée de la face, se fixait dans l'intestin et y produisait des manifestations en rapport avec la région atteinte : c'était un effet de *métastase*.

(1) Juéry. *Loc. cit.*

3° *Doctrine de la suppléance :*

Petitbien (1) admet que la congestion intestinale dépend dans une certaine mesure de la suppression du rôle physiologique de la peau, se basant sur cette observation de Jaccoud (une malade est atteinte de variole, les pustules s'affaissent, disparaissent, le jour même la malade est prise d'une diarrhée si intense que rien ne l'arrêta et que la mort survint...). Jaccoud admet que, lors de l'affaissement des pustules, au moment où elles devaient suppurer, il y a eu détermination du côté du gros intestin, au dépens duquel s'est faite l'évacuation morbide qui avait dû avoir lieu par la surface tégumentaire.

Sans nier le fait de suppléance, le rôle d'auxiliaire qu'un appareil peut exercer à l'endroit d'un autre, sans nier les relations pathologiques des affections de la peau avec les voies digestives, Juéry (2) croit qu'il faut motif à de telles déterminations, et tel ne serait pas le cas, en présence d'erysipèle cutané avec ulcérations intestinales.

4° *Doctrine de la sympathie :*

Dupuytren, le premier, en 1832, observa « que chez
« les individus morts à la suite de brûlures étendues,
« superficielles, ne dépassant pas le 2° degré, on
« constatait du côté de la muqueuse digestive suivant
« la période à laquelle les blessés avaient succombé :
« soit les preuves d'une violente congestion de la

(1) *Petitbien*. Th. Paris, 1883.

(2) Juéry. *Loc. cit.*

« muqueuse avec un afflux considérable, se traduisant
« par des plaques rouges plus ou moins étendues,
« d'une teinte très vive ; soit les signes de la gastro-
« entérite la mieux caractérisée, allant jusqu'à des
« ulcérations plus ou moins profondes. »

Comme lui, Malherbe dit : il paraît probable qu'en raison de l'intensité de la douleur déterminée par des érysipèles graves, il se produit une action réflexe sur les ganglions du grand sympathique et sur les nerfs vaso-moteurs, d'où résulte une congestion violente des viscères abdominaux et des troubles fonctionnels d'une grande intensité.

Béhier est du même avis.

Voyons maintenant quelle est la conclusion de Juéry, rapidement résumée.

Dans les brûlures du 1^{er} et 2^e degré, il y a lésion superficielle de la surface cutanée ; dans l'érysipèle, même lésion superficielle.

Dans l'évolution des deux maladies, on retrouve les mêmes signes, des lésions analogues. Mais analogie ne veut pas dire identité, et raisonner sur des choses analogues comme si elles étaient identiques, dans le but d'arriver à une solution, n'est permis que si l'on ne trouve aucune autre explication admissible.

Mais les progrès de la science ont expliqué des faits jusque là inexplicables.

Gosselin, Maurice Raynaud considéraient déjà l'érysipèle comme maladie infectieuse « aujourd'hui que
« l'érysipèle est reconnu maladie bactérienne, les
« brûlures ne le sont pas. Donc deux maladies, si dif-

« férentes dans leur essence, peuvent-elles recevoir la
« même pathogénie dans leurs lésions profondes » (1).

Pour terminer, Juéry rappelle les travaux de Bouchard qui a démontré que les troubles fonctionnels et les lésions du côté des reins observés dans les maladies infectieuses sont dues aux agents infectieux ; et il s'arrête à la théorie microbienne, car, dit-il :
« tous les éléments, toutes les parties constituantes
« du derme muqueux (villosités, glandes de Lieberkuhn,
« follicules clos isolés et agminés) sont entourés de
« tous côtés par des vaisseaux capillaires, condition
« heureuse pour l'arrêt et la multiplication des micro-
« organismes. »

Depuis l'étude de Juéry, les remarquables travaux de M. Widal (2) sont venus jeter un nouveau jour sur cette question de la pathogénie des ulcérations intestinales dans l'érysipèle, en démontrant la présence du streptocoque dans le système sanguin, et sa dissémination rapide dans tout l'organisme, qui constitue une infection streptococcique généralisée grave ; que cette invasion se fasse par l'un ou l'autre des deux modes décrits tout récemment par Bluysen (3) : « 1° le système
« lymphatique est envahi d'abord, puis l'infection se
« généralise au système veineux par le canal thoracique ; il y a infection lymphatico-sanguine ; 2° Quel-

(1) Juéry. *Loc. cit.*

(2) Widal. Thèse Paris 1888 et *Traité de médecine et thérapeutique*.

(3) Bluysen. Thèse Paris 1901. *Etude clinique des streptococcies généralisées*.

« quefois l'infection est sanguine primitivement. Ce
« sont les capillaires ou vaisseaux de la porte d'entrée
« qui charrient le streptocoque dans le système vas-
« culaire, et propagent l'infection à tout l'organisme. »

Cependant nous ne pouvons passer sous silence
une explication assez séduisante que nous donne
Achalme (1).

« Nous pensons qu'il faut parfois invoquer un autre
« mécanisme; nous voulons parler des modifications
« de virulence que subissent les micro-organismes de
« l'intestin pendant certaines maladies infectieuses.
« Dans la diarrhée, qui accompagne parfois l'érysipèle
« grave ou les accidents streptococciques mortels,
« deux ordres de faits doivent être invoqués. D'abord,
« la présence du streptocoque pas toujours constante,
« mais qui peut provoquer une entérite, ainsi que
« nous l'avons reproduit expérimentalement sur le
« lapin. En second lieu, nous devons signaler l'exal-
« tation d'un microbe constant de l'intestin, et dont
« les variations de virulence ont donné lieu à des
« controverses: le *bacillus coli communis*. Dans tous
« les cas que nous avons étudiés de mort par strepto-
« coque, ce bacille isolé du contenu intestinal de
« l'homme ou du lapin, s'est montré très virulent et a
« tué la souris en vingt-quatre heures. »

Sans repousser cette explication parfaitement soutenable, nous préférons nous rallier à la théorie de

(1) Achalme. Thèse Paris 1892. *L'érysipèle, ses formes, ses complications*.

Widal et admettre avec lui que les ulcérations intestinales de l'érysipèle paraissent dues à des embolies microbiennes, semblables à celles qu'il a observées dans les petits vaisseaux gastriques ou intestinaux des femmes atteintes d'infection puerpérale.

Seulement nous irons plus loin que lui, quand il dit que « ces exulcérations ne sont jamais profondes, aussi « ne déterminent-elles cliniquement que des douleurs « épigastriques, du ténésme, des épreintes, suivant « leur siège, et n'occasionnent-elles jamais de perforation ou d'hémorrhagie mortelles ».

Car l'observation de notre malade n° III nous a précisément offert cette complication exceptionnelle d'hémorrhagies considérables et répétées avec tous leurs signes ; notre malade ayant survécu heureusement nous n'avons pu, comme Juéry, constater, de visu, à l'autopsie l'existence et le siège d'une ulcération grave ; mais tous les signes cliniques observés dans le cours de la maladie nous font un devoir d'admettre la gravité de l'ulcération dans l'érysipèle, et d'offrir ainsi à l'étude de l'érysipèle intestinal un cas presque unique.

Nous nous sommes laissés entraîner dans cette discussion de l'érysipèle intestinal, mais nous allons en finir rapidement avec l'étude des autres complications notées dans notre épidémie gapençaise.

Broncho-pneumonie. — Un seul cas (obs. II) a présenté des complications pulmonaires sérieuses ; c'est-à-dire une broncho-pneumonie de la partie moyenne

du poumon droit, caractérisée par du souffle, des crachats légèrement rouillés, et dont le début a été très insidieux et l'évolution rapide. La courbe thermique n'a pas paru modifiée par cette broncho-pneumonie survenue dans le cours d'un érysipèle grave, à forme adynamique.

Autres complications. — Nous n'avons noté aucune complication sérieuse du côté du cœur ou des reins, mais il nous reste à parler d'une otite suppurée.

Oreille. — Cette otite (obs. XII) est apparue à la fin de la période d'état chez un malade atteint d'érysipèle avec gonflement énorme de la face.

M. Merz s'est demandé si l'oreille moyenne avait participé à l'inflammation ? Nous pensons comme lui sans pouvoir l'affirmer, car l'examen du tympan a été impossible, mais la persistance d'un certain degré de surdité, et une *paralysie faciale*, à peine atténuée au bout d'un mois de traitement font pencher en faveur de l'existence d'une inflammation profonde.

Ce cas de *paralysie faciale*, suite d'otite érysipélateuse, est, croyons-nous, excessivement rare, et il était bon de le souligner. Cette complication grave témoigne certainement de la virulence du streptocoque, et peut s'expliquer par le même mécanisme que l'otite moyenne aiguë dans la scarlatine, la suppuration pouvant atteindre le rocher, en déterminer la carie et entraîner ainsi la paralysie faciale.

ETIOLOGIE

La pénétration par la peau ou les muqueuses des streptocoques doués d'une virulence spéciale constituant la cause unique de l'érysipèle, nous devons examiner les diverses questions du problème étiologique :

1° Sous quelle influence, le microbe habituellement inoffensif, et qui habite normalement sur la peau et dans les cavités buccale et nasale, voit-il sa virulence suffisamment relevée pour produire l'inflammation érysipélateuse ou autres ;

2° Quelles sont les conditions de propagation ?

3° Quel est le mode de pénétration du microbe ?

4° Influence du terrain offert par le malade.

Bien entendu, nous répondrons à ces questions d'après les observations fournies par l'épidémie qui nous occupe.

Virulence spéciale. — Laissons ici la parole à M. Merz :

« La coexistence chez un certain nombre de malades

« qu'il m'a été donné de soigner pendant la période
« novembre-janvier, d'infections et de suppurations
« de nature nettement streptococcique, doit faire
« admettre une exaltation particulière de la virulence
« de ces microbes. En effet, depuis notre arrivée à
« Gap, j'ai été frappé de la place que tenaient dans le
« tableau pathologique les suppurations superficielles
« ou profondes, abcès, panaris, adéno-phlegmons et
« plegmons diffus. »

On note parmi les entrées à l'hôpital, deux panaris, cinq adéno-phlegmons des bras, de l'aisselle et de l'aîne ; deux abcès volumineux du cou, un du poignet, un énorme phlegmon profond sous-aponévrotique de la cuisse et de la jambe.

D'un autre côté, parmi des cas moins graves, il nous a été donné de soigner à l'infirmerie régimentaire plus de 100 petits panaris superficiels, tourniole, etc..., ce qui, sur un effectif de 1000 à 1100 hommes, nous donne la jolie proportion de plus de 1 sur 10 qui contractèrent une inflammation streptococcique, la moindre piqure ou écorchure au doigt, chose fréquente dans le service militaire, déterminait aussitôt une inflammation sérieuse malgré les lavages répétés et les antiseptiques que nous ordonnions à la moindre éraflure, et infailliblement l'inflammation ne cédait qu'à l'intervention chirurgicale précoce, toujours suivie naturellement des plus grandes précautions de désinfection.

En fin décembre, la femme d'un officier a succombé à une infection puerpérale, et plus récemment « j'ai eu
« l'occasion d'observer un cas curieux de phlegmon

« superficiel des mains et des poignets à tendance
« envahissante, et reconnaissant pour première cause
« la manipulation prolongée de chenilles du pin ;
« l'examen microscopique nous a permis de constater
« dans ce cas, ainsi que dans le pus d'un abcès des
« bras, des chainettes, de streptocoques, mélangés à
des staphylocoques divers (1). »

A tous ces cas nombreux militant en faveur de la virulence spéciale du streptocoque, nous voulons joindre une observation personnelle, intéressante à plus d'un titre, et qui rentre assurément dans le cadre de cette étude de la virulence du streptocoque.

OBSERVATION PERSONNELLE

Pendant le plus fort de l'épidémie, à la fin de janvier 1897, M. M..., officier au 96^e de ligne, marié, logeant en ville, âgé d'une quarantaine d'années, bien constitué, vigoureux, rompu et entraîné aux rudes marches alpines, avait jusque-là joui d'une excellente santé.

Dans les derniers jours de janvier, il commence à sentir de la gêne dans les mouvements du cou et de déglutition ; il sentait le côté gauche grossir et durcir démesurément. M. M... se décide à interrompre son service et à faire venir le médecin.

Il y avait un gonflement considérable de la région antéro-latérale gauche du cou ; la peau était rouge, tendue, luisante.

(1) Merz. *Loc. cit.*

brûlante ; on pouvait cependant arriver à percevoir une légère fluctuation. Le malade respirait difficilement, la phonation était considérablement gênée, et la déglutition ne permettait que le passage des liquides.

En présence de la marche rapide de cet adéno-phlegmon, dont le diagnostic s'imposait, l'intervention chirurgicale était indiquée; elle fut faite aussitôt et une large incision donna issue à une certaine abondance de pus fétide, mal lié. Après lavage, irrigation intense et prolongée, on laissa un drain dans la plaie; la suppuration se fit encore quelques jours, les irrigations étaient quotidiennes ; puis la résolution se fit et le malade entra en convalescence.

Si nous parlons de cet adéno-phlegmon, qui en somme est banal, c'est surtout à cause de son étiologie, qui nous parut curieuse à élucider, car nous étions en ce moment en pleine épidémie streptococcique.

Nous avons dit que notre malade était marié ; il avait aussi trois enfants, dont l'aîné avait 7 ans environ. Or deux mois avant que M. M..., ne fut atteint de son phlegmon, Mme M..., à la fin de novembre fut prise de la scarlatine, qui sévissait alors dans la population civile de Gap.

Elle entra à peine en convalescence que l'aîné des enfants subit la contagion et contracta la maladie quelques temps après ce fut le tour du second des enfants qui était une fille. Seul, le plus jeune garçon, âgé d'un peu plus de trois ans, échappa à la contagion ; cependant vers la fin de mars, alors que tout était rentré dans l'ordre dans sa famille, on vit se dévelop-

per chez cet enfant une adénite cervicale qui d'abord du volume d'une noisette atteint rapidement la grosseur de la noix ; l'enfant avait toujours été bien portant jusque-là ; point de traces de strume chez lui ; on était inquiet, qu'allait-il advenir ? Allait-on avoir à traiter un adéno-phlegmon comme chez le père ? Heureusement, la tumeur disparut d'elle-même peu à peu, et finit par se résorber entièrement, sans qu'il y eut besoin d'un topique quelconque ou d'un traitement interne prolongé. Rechercher l'origine de cette adénite n'entre point dans le cadre de notre étude, mais le fait est curieux de cet enfant, entouré de scarlatineux, et qui très sain lui-même, ne voit seulement sa santé troublée que par une adénite cervicale qui se résorbe d'elle-même, sans intervention ; le cas nous a paru digne d'être noté.

Mais revenons au père de cet enfant : pendant leur période de desquamation, les deux aînés prenaient leurs jeux dans le cabinet de travail de leur père, et nécessairement ils touchaient aux livres, papiers, ustensiles de bureau. Or, tous les auteurs Dieulafoy (1) entre autres, incriminent à juste titre, les papiers, les lettres, les livres, comme moyens de dissémination des poussières de la desquamation dans la scarlatine.

Grasset de Riom rapporte ceci : « une fillette étant
« atteinte de la scarlatine, les parents recueillirent des
« lambeaux épidermiques de desquamation, et comme
« curiosité envoyèrent ces lambeaux dans une lettre

(1) Dieulafoy. *Manuel de pathologie interne*.

« au petit frère de la malade : l'enfant prit la scarlatine. »

Borel (1) signale la persistance du germe infectieux de la scarlatine dans la gorge, le pharynx, des petits convalescents. et cite le cas rapporté par Lemoine, arrivé à ce dernier dans sa pratique médicale : « ayant « prélevé de l'exsudat pharyngé sur un scarlatineux, « celui-ci irrité par les attouchements, expulsa des « produits pharyngés qui inondèrent le médecin. » Celui-ci de retour chez lui, n'ayant pas eu le temps de se désinfecter, embrassa ses enfants, trois ou quatre jours après ceux-ci eurent une angine, fièvre, éruption et desquamation.

D'un autre côté, Girard (2) nous dit que : la scarlatine semble avoir une action de prédilection pour le système ganglionnaire, et il demeure entendu que cette infection secondaire est une infection à streptocoques.

Dans le cas qui nous occupe, nous nous trouvons en présence d'une infection à streptocoque, un adénophlegmon du cou, n'ayant pas été précédé d'angine, survenu brusquement chez un homme sain, robuste, mais qui vivait en contact journalier avec deux petits scarlatineux, dans un appartement mal aéré, encombré rempli de poussières épidermiques ; d'un autre côté, ce malade, si nous pouvons parler ainsi, sentait les strep-

(1) Borel. Thèse Paris, 1899-1897. *Durée de la contagion dans la scarlatine.*

(2) Girard. Thèse Paris, 1896-1900 *Syndrome infectieux tardif au cours de la scarlatine.*

tocoques qu'il porte naturellement dans le pharynx sur les amygdales, sollicités aussi par les nombreux cas d'érysipèle survenus dans les chambrées; qu'y a-t-il d'étonnant maintenant à reconnaître que le streptocoque, ayant acquis une virulence indéniable, ait suivi, chez cet officier, la voie qui lui offrait le moins de résistance, et qui ne permettait plus à cet homme de lutter efficacement contre un agent infectieux, qui le guettait en ennemi et n'attendait qu'à frapper sa victime, l'adéno-phlegmon fut donc le mode d'infection streptococcique par lequel l'agent pathogène manifesta sa virulence.

Nous ne voudrions pas qu'à la suite de cette discussion, on nous fit dire que M. M..... avait pris par contagion avec la scarlatine un adéno-phlegmon qui aurait été alors la seule manifestation de la scarlatine; nous ne craignons pas de répéter que nous n'avions en vue que le streptocoque, pris à l'état de somnolence dans une gorge jusque là saine; nous avons voulu étudier sa virulence tout à coup exaltée en présence de poussières épidermiques de scarlatineux, sur un terrain qui déjà l'avait senti se réveiller, en présence des cas d'érysipèle ambiants. Nous savons que la scarlatine, l'érysipèle, l'infection puerpérale ont d'intimes relations, depuis les beaux travaux de M. Widal (1); et nous pensons que la discussion ci-dessus y apporte une modeste contribution.

En terminant, il est bon de rappeler que MM. Hutinel,

(1) Widal. Thèse Paris, *Loc. cit.*

Deschamps, Damain, attachent une grande importance à la désinfection de la gorge et du nez des convalescents scarlatineux.

Borel (1) conseille de désinfecter les locaux où a séjourné l'enfant, meubles, tentures, vêtements, objets, livres, jouets : lavages et bains de corps, badigeonnages de la gorge et du nez.

Ces mesures d'hygiène et de prophylaxie nous serviront de conclusion générale et nous permettront de dire à la fin de notre travail, qu'en présence d'une infection streptococcique sérieuse, il ne faut pas hésiter à prendre, pour les personnes vivant en contact journalier avec les malades, les mesures d'antisepsie et de désinfection préventives, surtout si elles offrent une porte d'entrée plus vulnérable à l'agent streptococcique.

(1) Borel. Th. Paris. *Loc. cit.*

MODE DE PROPAGATION

Dieulafoy fait une part égale à la contagiosité et à la spontanéité dans l'érysipèle.

Widal (1) s'exprime ainsi sur le mode de propagation de l'érysipèle :

« L'érysipèle médical éclate le plus souvent spontanément, en dehors de toute contagion apparente.
« Pour contracter un érysipèle, nous n'avons pas besoin de recevoir par contact direct un streptocoque tout exalté dans sa virulence, nos streptocoques saprophytes du nez ou de la bouche suffisent à la tâche. Nous avons montré, M. Bezançon et moi, comment, par association avec un coli-bacille virulent, on pouvait rendre ces organismes capables de produire l'érysipèle. Dans la nature, nombreuses sont les causes qui peuvent ainsi relever la virulence de nos streptocoques. La plupart d'entre elles nous échappent encore. »

(1) Widal. *Traité de médecine et thérapeutique*.

A la société médicale des hôpitaux, Guyot (1) s'exprimait ainsi : « pendant sept ans que le service
« d'isolement a existé, il y a été admis, par suite
« d'erreurs ou de négligence nombre de malades
« atteints d'affections très différentes : érythèmes,
« eczémas, éruptions de toute nature. Or, à mon grand
« étonnement, aucun de ces malades n'a été atteint
« d'érysipèle, bien qu'ils fussent soignés par le même
« personnel que les érysipélateux, et qu'ils vécussent
« en commun avec eux. » Il est cependant convaincu
de la contagiosité de l'érysipèle, mais ignore absolument dans quelles conditions la maladie se développe ; il faut une opportunité morbide que nous ne pouvons deviner.

Voici comment s'exprime Gaucher (2) sur cette même question de la contagiosité : l'érysipèle chirurgical est extrêmement contagieux ; l'érysipèle dit spontané de la face, au contraire l'est très peu, si même il l'est. A l'appui de cette thèse il cite un fait personnel :
« Lorsque j'étais interne de M. Hillairet, mon maître
« m'avait chargé dans un but thérapeutique d'inoculer
« l'érysipèle à des malades atteints du lupus de la
« face. Toutes mes expériences sont restées négatives.
« Néanmoins, je ne nie pas la contagiosité de l'éry-
« sipèle de la face, mais je la crois très rare, et pour
« cette raison, j'estime difficile d'assimiler au point de

(1) Guyot. *Société médicale des hôpitaux*, 3 juin 1892.

(2) Gaucher. *Société médicale des hôpitaux*, 17 juin 1892.

« vue clinique cet érysipèle à celui qui complique si souvent les plaies. »

A la même époque, par contre, Le Gendre (1) cite un nouveau cas de contagion d'érysipèle chez un jeune homme entré à l'hôpital pour une variole assez confluyente, avec impétigo de la face. C'est le cinquième cas de contagion observé depuis un mois.

On voit que la plupart des auteurs, sans nier la contagiosité de l'érysipèle médical, se rallient cependant à la théorie de la spontanéité dans la grande majorité des cas.

Voyons donc comment s'est transportée notre épidémie et quelle part il convient de faire à chacun des deux modes de propagation.

C'est ce que les recherches de notre maître, M. Merz, ont surtout essayé d'élucider, puisque les mesures de prophylaxie devaient s'adresser au mode de contagion et à ses agents.

M. Merz chercha à constater si un des casernements, (le régiment de Gap étant réparti en trois casernes différentes et situées dans divers quartiers de la ville), si quelques chambres avaient offert un plus grand nombre de cas que les autres. A cet effet, il fit établir des planches (que nous ne pouvons reproduire ici) contenant les plans des parties des casernes servant de logement ; les places occupées par les hommes atteints d'érysipèle étaient marquées d'une croix

(1) Le Gendre. *Société médic. des hôpitaux*, 17 juin 1892.

rouge, et un chiffre placé à côté correspondait au numéro de l'observation.

Il résulte de ces constatations que les cas d'érysipèle ont été disséminés dans toute l'étendue des trois casernes, et *qu'une seule* chambre a fourni plus d'un cas.

D'autre part, dit M. Merz, les hommes atteints avaient-ils été en contact un peu prolongé avec un malade? Après de nombreuses interrogations et enquêtes, il semble en être résulté le contraire.

Un seul cas peut-être imputé *a priori* à des germes apportés : c'est le cas de l'observation XX, développé chez un convalescent de fièvre typhoïde à l'hôpital.

Mais les érysipélateux étaient isolés dans une aile éloignée de l'hôpital dont ils ne sortaient pas ; le personnel hospitalier est différent pour les services des isolés et des fiévreux. Il faudrait donc admettre, dit M. Merz, que le médecin traitant a servi lui-même d'agent de transport pour ce cas (angine érysipélateuse primitive).

Donc, dans notre épidémie de 1897, il nous faut écarter la contagion, comme cause de la propagation de l'érysipèle, et s'en tenir à l'origine spontanée pour tous les cas observés, sauf un, assez douteux.



CONDITIONS DE PÉNÉTRATION

Dans le traité de médecine et thérapeutique, Widal (1) dit : « Une excoriation, une plaque d'eczéma, une vésicule d'herpès, une ulcération de la pituitaire, peuvent ouvrir les voies à l'infection. »

Dans notre épidémie, examinons quelle a été la porte d'accès à l'infection streptococcique :

Dans la plupart des cas, ainsi qu'il résulte de l'ensemble des observations, l'infection a semblé débiter par la membrane pituitaire et l'issue de l'éruption s'est faite, par les fosses nasales (16 fois), ou le canal lacrymal (2 fois).

Dans le cas d'angine érysipélateuse primitive, la propagation à la surface s'est opérée le long de la trompe d'Eustache et le conduit auditif externe (obs. XX).

Enfin, le pharynx, les parois de la bouche, et la langue ont été seuls intéressés (obs. XVIII).

(1) Widal. *Traité de médecine et thérapeutique*, loc. cit.

Le coryza si fréquent dans les Alpes à cette période de l'année, ainsi que les angines favorisent sans aucun doute ce mode de pénétration du microbe, par les inflammations et les ulcérations de la pituitaire et des amygdales.

C'est donc bien, comme le dit Widal, par l'inflammation ou tout défaut de continuité des muqueuses que pénètre l'agent pathogène. Nous verrons, tout à l'heure, comment le froid, agissant plus spécialement, est la grande cause de ces ulcérations, et favorise ainsi la virulence du microbe et ses effets morbides.

TERRAIN

« On sait qu'il peut exister des prédispositions individuelles susceptibles de mettre l'organisme en état d'infériorité, dans la lutte contre le microbe envahisseur, telles que l'albuminurie, les affections cardiaques, le diabète, la misère physiologique, et des causes adjuvantes : froid, surmenage, etc... qui peuvent augmenter ces prédispositions individuelles, ou les créer (Widal) (1).

Les causes générales de déchéance organique énumérées ci-dessus ne sauraient exister dans le milieu de jeunes soldats dont nous nous occupons ; mais l'influence des causes secondaires, froid et fatigues est à étudier.

Le froid. — Quelle est l'action biologique du froid ?

« Tandis que la température élevée altère l'élément cellulaire des muscles, la température basse altère

(1) Widal. *Loc. cit.*

« le globule sanguin ; si la chaleur est toxique pour
« la fibre musculaire, le froid est toxique pour le glo-
« bule sanguin. Les expériences de G. Pouchet ont en
« effet montré que le premier résultat produit par le
« froid est la contraction des vaisseaux capillaires ; le
« second est l'altération des globules ; ils devenant
« crénelés sur leurs bords et foncés en couleur. »
(Bordier) (1).

Le froid diminuant le calibre des capillaires périphériques, il en résulte un état de congestion des organes centraux, qui se traduit par des pneumonies, des catarrhes et des bronchites. Les deux dernières maladies augmentent de fréquence de l'équateur au pôle, tandis que la pneumonie augmente avec l'altitude (Hirsch).

Cette proposition s'est trouvée pleinement confirmée dans la garnison de Gap.

Chaque semaine, souvent deux fois par semaine, le regiment exécutait des marches-manœuvres en montagne : Gap étant à une altitude d'environ 760 mètres, au dessus du niveau de la mer ; à chaque manœuvre, les hommes avaient à gravir quelques cols, quelques montagnes environnantes, atteignant 1.200 mètres à 1.500 mètres d'altitude, en quelques heures. Parvenus au sommet, les hommes retenus quelques instants en repos, pour le développement de la manœuvre, se trouvaient exposés subitement à des courants d'air très violents et très froids, aussi nous avons eu à enre-

(1) Bordier. *Géographie médicale*.

gistrer nombre de bronchites et de pneumonies sérieuses, dont le chiffre exact nous échappe, mais qui certainement est de beaucoup supérieur à celui observé dans toute autre garnison. Nous-même avons suivi chacune de ces manœuvres sans en excepter une, et si plus heureux, nous n'avons contracté ni bronchite, ni pneumonie, nous avons fait fréquemment connaissance avec le coryza.

Dans le même ordre d'idée, Bordier (1) dit que sous l'influence des troubles de la circulaire périphérique, le panaris se montre fréquemment dans les régions froides; il dit : « tous les chirurgiens de marine ont
« noté la grande fréquence des panaris sur les côtes
« d'Islande. Le docteur Geslin, sur 250 hommes d'équipage, a observé 43 panaris; le docteur Jacotot, à
« bord de l'Artémise dans les mêmes parages, à peu
« près d'autant. »

Nous avons eu l'occasion de dire déjà dans le cours de ce travail, que nous avons noté à Gap, environ 1/10^e de l'effectif ayant eu des panaris. La thèse de Bordier est donc confirmée de ce fait.

Nous ne croyons pas inutile de placer ici quelques mots sur le climat des Hautes-Alpes et de Gap.

Les Hautes-Alpes sont un pays essentiellement montagnueux, offrant des différences excessives de température selon l'altitude des divers lieux habités, dont l'élévation au dessus de la mer, varie entre 470 mètres et 4.103 mètres. Dans les glaciers du Pelvoux règne

(1) Bordier. *Loc. cit.*

un hiver éternel, tandis qu'au point où la Durance et le Buech se rapprochent, on cultive déjà l'olivier.

Ce département appartient au climat rhodanien, moins égal que les climats séquanien, breton, girondin, et méditerranéen^{*}; il est soumis à de brusques variations de température, et il est exposé à des froids longs et rigoureux.

Dans les Hautes-Alpes, l'hiver dure 7 mois et plus dans les hautes régions des glaciers.

Le printemps est pluvieux et froid, et la chaleur excessive en été.

Les vents dominants sont : celui du nord-ouest qui est très froid et d'une violence extrême, et ceux du sud et du sud-ouest qui amènent la pluie.

Nous venons de voir l'action du froid dans nos régions alpines sur nos organes respiratoires, sur nos muqueuses, etc., étudions maintenant comment il se comporte dans le cas particulier de l'érysipèle et du streptocoque.

M. Catrin (1), en s'appuyant sur des tracés empruntés à la statistique dans l'armée française, a démontré que les érysipèles sont plus fréquents dans les mois froids de l'année. Cette proposition va se trouver pleinement confirmée dans la garnison de Gap.

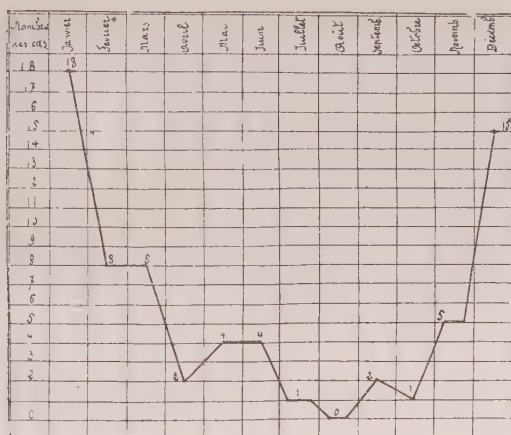
M. Merz a relevé, par mois les cas d'érysipèle depuis quatre ans : nous voyons qu'il sont 4 fois plus nombreux d'octobre en mars que pendant le printemps et l'été.

(1) Catrin. Société médicale des hôpitaux, 18 mai 1890.

Voici ce tableau comparatif que nous reproduisons :

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
1893.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	3
1894.....	4	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	7
1895.....	1	5	2	1	1	1	1	»	»	1	2	3	18
1896.....	3	2	6	1	3	3	»	»	2	»	3	7	30
1897.....	10	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	40
	18	8	8	2	4	4	1	»	2	1	5	15	68

Notre second tableau montre par une courbe appropriée la répartition par mois de ces cas d'érysipèle.



Comment se manifeste donc cette influence du froid ?

Nous ne pensons pas que ce soit en relevant la virulence du microbe, mais pendant l'hiver, dit M. Merz, la ventilation est moins active dans les chambrées ; elle diminue ainsi leurs chances de dispersion dans l'atmosphère ; les hommes sont plus groupés et séjournent plus longtemps dans les chambres.

Mais le mode d'action prépondérant du froid se trouve dans les lésions qu'il détermine directement, surtout sur les muqueuses. Nous avons parlé suffisamment de la fréquence des coryzas et des angines ; la porte d'entrée des germes et les occasions d'infection

en est ainsi multipliée, et la localisation primitive de l'érysipèle dans la pituitaire (16 cas sur 20) est là pour le démontrer.

Fatigues. — Les fatigues exceptionnelles résultant du manque d'entraînement, le surmenage si l'on peut parler ainsi, semblent exercer aussi une influence appréciable sur la détermination de l'infection ; car il est certain qu'un organisme plus âgé, ou mieux, rompu depuis longtemps aux fatigues, aux intempéries, oppose plus de résistance aux maladies que des jeunes soldats, recevant une instruction militaire intensive que nécessite l'apprentissage du devoir envers la patrie.

En effet, sur les 68 cas notés dans les tableaux précédents, le nombre des anciens soldats atteints est de 28 ; celui des jeunes soldats, ayant moins d'un an de service, est de 45, ce qui donnerait approximativement un chiffre double du précédent.

CONCLUSIONS

1° Sous l'influence de causes qui nous échappent pour la plupart, le streptocoque acquiert une virulence spéciale ; cette virulence paraît éveillée par la coexistence d'autres infections à germe streptococcique ;

2° Dans notre épidémie, l'érysipèle a éclaté par spontanéité et non par contagion ;

3° La porte d'entrée du microbe a constamment suivi les muqueuses, de préférence la pituitaire ;

4° Le froid, d'une rigueur spéciale dans les Alpes, a été une cause adjuvante de premier ordre, principalement par les lésions qu'il détermine sur les muqueuses, coryzas, angines ;

5° Les fatigues répétées chez des organismes insuffisamment préparés à la résistance (jeunes soldats) exposent ceux-ci de préférence à l'action malfaisante du microbe pathogène.

Conclusion générale. — En présence de manifes-

tations streptococciques sérieuses, il est prudent de provoquer rapidement les mesures d'hygiène et de prophylaxie (aération, isolement), n'oubliant pas que chacun est prêt à faire sa streptococcie d'une façon souvent inattendue et toute différente des cas jusqu'alors observés. D'où : désinfection des locaux, meubles, ustensiles, livres.

Bains du corps.

Antisepsie préventive de la bouche, de la gorge, du nez (gargarismes, badigeonnages), surtout chez les sujets exposés à voir pénétrer de préférence l'agent streptococcique par l'une de ces portes d'entrée, et en même temps antisepsie rigoureuse chez les convalescents de l'une ou l'autre de ces formes streptococciques.

Vu : Le Doyen,
BROUARDEL.

Vu : Le Président de la Thèse,
HUTINEL.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Achalme.* -- Thèse, Paris 1892. L'érysipèle, ses formes, ses complications.
- Bordier.* — Géographie médicale.
- Borel.* — Thèse, Paris 1896-1897. Durée de la contagion dans la scarlatine.
- Bluysen.* — Thèse, Paris 1901. Etude clinique des streptococcies généralisées.
- Catrin.* Société médicale des hôpitaux, 18 mai 1890.
- Dieulafoy.* — Manuel de pathologie interne.
- Gaucher.* — Société médicale des hôpitaux, 17 juin 1892.
- Girard.* — Thèse, Paris 1900. Syndrome infectieux tardif de la scarlatine.
- Guyot* -- Société médicale des hôpitaux, 3 juin 1892
- Le Gendre.* — Société médicale des hôpitaux, juin 1892.
- Juéry.* — Thèse, Paris 1887. Des ulcérations intestinales dans l'érysipèle cutané.
- Petitbien.* — Thèse, Paris 1883.
- F. Vidal.* — Thèse, Paris 1888. Etude sur l'infection puerpérale.
- F. Vidal.* — Traité de médecine et thérapeutique de Brouardel (Tome I).



BUZANÇAIS (INDRE), IMPRIMERIE F. DEVERDUN.
